



Dharma Raflesia

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks Eksakta

1. Metoda dan Manfaat Isolasi Minyak Atsiri dari Daus Selasih Oleh : **Eni Widiyati dan Agus M. Il. Putranto.**
2. Upaya Peningkatan Pendapatan Masyarakat dan Konservasi Tanah -Air Melalui Optimalisasi Lahan Tidur dengan Teknologi Sistem Tanam Agroforestry di Dusun Talang Kering Desa Pematang Gubernur Kota Bengkulu Oleh : **(M. Fajrin Hidayat dan Gunggun Senoaji)**
3. Pengembangan Kewirausahaan Bidang Kehutanan Melalui Pembuatan Bibit Kayu Bawang Berkualitas Tinggi Guna Meningkatkan Pendapatan Petani di Desa Sunda Kelapa Bengkulu Oleh : **(Gunggun Senoaji)**
4. Teknik Budidaya Cacing Tanah dan Memanfaatkan Kotoran Ternak dapat Menunjang Sistem Integrasi Ternak - Sawit Petani Plasma PT. Agrical oleh : **Jannuji, Bieng Brata, dan Dadang Suherman..**
5. Teknologi Alternatif untuk Pembuatan Air Layak Minum dengan Menggunakan Biji Buah Kelor (Moniga Oleifera Lam) oleh : **Teja Dwi Sutanto, Monica Adfa, Infan Gustian.**
6. Praktek Teknologi Olahan Diversifikasi Cabai Bubuk, Cabai Giling Kemasan dan Cabai Pasta pada Desa Sumber Urip, Kec. Selupu Rejang Oleh : **Zulman Efendi.**
7. Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Kelapa Sawit secara Hayati Sosialisasi Teknologi Siap Pakai dan Ramah Lingkungan di Desa Sunda Kelapa oleh : **Erniwati.**
8. Pengembangan Desa Wisata Melalui Rancangan Kelola Lingkungan Pemukiman Sehat Oleh : **S. Nur Muin.**
9. Pemanfaatan Limba Nenas untuk Pembuatan Kecap Keong Emas Oleh : **Elvianawati dan Sumpono.**
10. Pemanfaatan Enzim Bromelin untuk Proses Pembuatan Minyak Kelapa Sebagai Awal Usaha Rumah Tangga Mandiri oleh : **Efratenta Katherina Depati dan Yessy Rosalina.**
11. Pelatihan Perbanyakandan Pengelolaan Tanaman Hias dengan Teknologi Sederhana pada Kelompok Usaha Tanaman Hias Dasa Wima, Bentiring Permai, Bengkulu oleh : **Ariefa Primair Yani, Hendri Bustaman, dan Aceng Ruyani.**
12. Pengaturan Sistem Perkawinan dalam Upaya Perbaikan Performans Reproduksi Puyuh di Peternakan Rakyat oleh : **Desia Kaharuddin dan Kususiya.**
13. Upaya Penjernihan Air Berbasis Konservasi dan Ramah Lingkungan bagi Masyarakat Desa Pasar Seluma Kecamatan Seluma selatan oleh : **Endang Widi Winarni.**

Diterbitkan Oleh :
Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat
Univeristas Bengkulu

Dharma Raflesia

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks

ISSN : 1693-8046

Tahun V, Nomor 2, Desember 2007

Dharma Raflesia : Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks diterbitkan sejak Juni 2003 oleh Lembaga Pengabdian pada Masyarakat Universitas Bengkulu. Jurnal ilmiah ini terbit dua kali setahun pada bulan Juni dan Desember, berisikan tulisan yang diangkat dari hasil pengabdian pengembangan dan penerapan Iptek.

Pelindung

Rektor Universitas Bengkulu

Penanggung Jawab

Wuri Marsigit

Soedjiono Martoyo

Ketua Penyunting

Susetyo

Anggota Penyunting:

Rambat Nur Sasongko, Purmini, Priyono Prawito,
Iskandar, Agus Martono, Muria Herlina

Penyunting Ahli

Sujarwoto (Universitas Brawijaya), Samudra Wibawa (Universitas Gajah Mada)
Sugiyanto (Universitas Sebelas Maret), Susetyo (Universitas Bengkulu)
Zainal Muktamar (Universitas Bengkulu), Sudarwan Danim (Universitas Bengkulu)

Sekretariat

A. Nezar, Helman, Wulan Sari

Alamat Redaksi/Tata Usaha:

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks
Lembaga Pengabdian pada Masyarakat Universitas Bengkulu
Gedung Rektorat Unib Lantai III, Jln. Raya Kandang Limun Bengkulu 38371A
Telp. (0736) 20173, 21170 Faks. (0736) 22105

METODA DAN MANFAAAT ISOLASI MINYAK ATSIRI DARI DAUN SELASIH

Oleh :

Eni Widiyati dan Agus M.H.Putranto

ABSTRAK

Minyak Atsiri merupakan zat yang bersifat Volatyl atau mudah menguap dan berbau harum yang biasanya berasal dari bunga, batang atau akar pada tanaman tertentu. Karena sifatnya yang berbau harum ini, Minyak Atsiri juga dapat digolongkan dalam senyawa aromatis. Tulisan-tulisan kuno, sejarah masa lalu mencatat adanya dupa, setinggi serta minyak wangi yang berasal dari tumbuhan. Demikian juga pada resep-resep jamu yang tidak diketahui lagi siapa penemunya, sebagian besar ramuan tersebut berasal dari, bunga, daun, batang dan akar dari tumbuhan tertentu yang pada umumnya mengeluarkan bau harum (Haris. R, 1990). Selasih (*Ocimum Basilicum*), yang berasal dari India, dan masuk Eropa pada abad 16, lebih akrab dengan sebutan kemangi, surawung atau selaseh adalah salah satu tanaman yang dapat menghasilkan Minyak Atsiri. Tanaman dengan genus *Ocimum* dan termasuk famili Labiatae ini dianggap sebagai tanaman kerajaan di Perancis dan Mesir, sehingga disebut juga Royal Herb atau Kingly. Selasih merupakan tumbuhan tidak berkayu, tinggi sekitar 60 cm, tersebar di dataran rendah daerah tropis dan sub tropis sampai dengan ketinggian 450 m diatas permukaan laut. Dalam mengisolasi minyak atsiri dari daun selasih dapat dipergunakan sistem penyulingan, setelah minyak atsiri terlepas dari daun dan terbawa oleh uap air, maka pemisahannya dilakukan dengan penyulingan lagi (bertingkat). Sehingga didapat minyak yang telah terpisah dari air sebagai pembawa.

Kata Kunci : Minyak Atsiri, Selasih

Dharma Raflesia

Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan Ipteks

ISSN : 1693-8048

Tahun V, Nomor 2 Desember 2007

DAFTAR ISI

1.	METODA DAN MANFAAAT ISOLASI MINYAK ATSIRI DARI DAUN SELASIH Oleh :Eni Widiyati dan Agus M.H.Putranto	1-6
2.	UPAYA PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT DAN KONSERVASI TANAH-AIR MELALUI OPTIMALISASI LAHAN TIDUR DENGAN TEKNOLOGI SISTEM TANAM AGROFORESTRY DI DUSUN TALANG KERING DESA PEMATANG GUBERNUR KOTA BENGKULU Oleh : (M. Fajrin Hidayat, Gunggung Senoaji) ¹	7-15
3.	PENGEMBANGAN KEWIRAUSAHAAN BIDANG KEHUTANAN MELALUI PEMBUATAN BIBIT KAYU BAWANG BERKUALITAS TINGGI GUNA MENINGKATKAN PENDAPATAN PETANI DI DESA SUNDA KELAPA BENGKULU Oleh : (Gunggung Senoaji) ²	16-25
4.	TEKNIK BUDIDAYA CACING TANAH DENGAN MEMANFAATKAN KOTORAN TERNAK DAPAT MENUNJANG SISTEM INTEGRASI TERNAK – SAWIT PETANI PLASMA PT AGRICINAL Oleh : Jarmuji, Bieng Brata, dan Dadang Suherman	26-38
5.	TEKNOLOGI ALTERNATIF UNTUK PEMBUATAN AIR LAYAK MINUM DENGAN MENGGUNAKAN BIJI BUAH KELOR (MORINGA OLEIFERA LAM.) Oleh : Teja Dwi Sutanto, Morina Adfa, dan Irfan Gustian	39-45
6.	PRAKTEK TEKNOLOGI OLAHAN DIVERSIFIKASI CABAI MENJADI CABAI BUBUK, CABAI GILING KEMASAN DAN CABAI PASTA PADA DESA SUMBER URIP, KEC. SELUPU REJANG Oleh : Zulman Efendi.....	46-53
7.	TEKNOLOGI PENGENDALIAN HAMA DAN PENYAKIT KELAPA SAWIT SECARA HAYATI SOSIALISASI TEKNOLOGI SIAP PAKAI DAN RAMAH LINGKUNGAN DI DESA SUNDA KELAPA Oleh : Emiwati	54-61
8.	PENGEMBANGAN DESA WISATA MELALUI RANCANGAN KELOLA LINGKUNGAN PEMUKIMAN SEHAT Oleh S. Nur Muin	62-66
9.	PEMANFAATAN LIMBAH NENAS UNTUK PEMBUATAN KECAP KEONG EMAS Oleh: Elvinawati dan Sumpono	67-73
10.	PEMANFAATAN ENZIM BROMELIN UNTUK PROSES PEMBUATAN MINYAK KELAPA SEBAGAI AWAL USAHA RUMAH TANGGA MANDIRI Oleh : Efratenta Katherina Depari dan Yessy Rosalina	74-80
11.	PELATIHAN PERBANYAKAN DAN PENGELOLAAN TANAMAN HIAS DENGAN TEKNOLOGI SEDERHANA PADA KELOMPOK USAHATANAMAN HIAS DASA WISMA, BENTIRING PERMAI, BENGKULU Oleh: Ariefa Primair Yani, Hendri Bustaman, dan Aceng Ruyani.....	81-89
12.	PENGATURAN SISTEM PERKAWINAN DALAM UPAYA PERBAIKAN PERFORMANS REPRODUKSI PUYUH DI PETERNAKAN RAKYAT MELALUI Oleh :Desia Kaharuddin dan Kususiyah	90-95
13.	UPAYA PENJERNIHAN AIR BERBASIS KONSERVASI DAN RAMAH LINGKUNGAN BAGI MASYARAKAT DESA PASAR SELUMA KECAMATAN SELUMA SELATAN Oleh : Endang Widi Winarni	96-106

PENDAHULUAN

Selasih merupakan tumbuhan tidak berkayu, tinggi sekitar 60 cm, tersebar di dataran rendah daerah tropis dan sub tropis sampai dengan ketinggian 450 m diatas permukaan laut. Selasih (*Ocimum Basilicum*), yang berasal dari India, dan masuk Eropa pada abad 16, lebih akrab dengan sebutan kemangi, surawung atau selaseh adalah salah satu tanaman yang dapat menghasilkan Minyak Atsiri. Tanaman dengan genus *Ocimum* dan termasuk famili Labiatae ini dianggap sebagai tanaman kerajaan di Perancis dan Mesir, sehingga disebut juga *Royal Herb* atau *Kingly*. Untuk mengisolasi minyak atsiri dari adun selasih dapat dipergunakan dengan penyulingan bertingkat. Tahap awal mengisolasi/ mengambil minyak atsiri dari daunnya dan tahap berikutnya setelah minyak atsiri menyatu dengan uap air yang sudah mengembun, maka dilakukan penyulingan lagi untuk pemisahan minyak atsiri dari uap airnya.

Dengan dibentuknya Karang Taruna sebagai wadah kegiatan pemuda di setiap desa dan kelurahan, memungkinkan bagi para pemuda setempat untuk berkiprah, baik dibidang olah raga, seni maupun organisasi untuk mengaktualisasikan diri. Sehingga akan memberi ruang gerak para pemuda dalam lingkup yang positif. Namun manakala

kegiatan di Karang Taruna tersebut tidak terjadual dengan baik dan berkelanjutan, memungkinkan para pemuda tersebut untuk meninggalkannya secara perlahan dan mencari kegiatan lain yang kurang terkendali, bahkan dapat masuk ke lingkaran pergaulan yang mengarah ke kriminalitas atau penyalahgunaan obat-obat terlarang (Narkoba).

Dengan demikian perlu diarahkan pada suatu kegiatan yang sifatnya terjadual dengan baik dan berkelanjutan, agar waktu yang dimilikinya dapat bermanfaat dan tidak terjerumus dalam pergaulan yang tidak baik. Akan lebih baik apabila kemampuan dan energi yang dimilikinya tersebut diarahkan pada kegiatan yang produktif. Sehingga, akan dapat memberi tambahan pengetahuan, ketrampilan dan mungkin dapat menghasilkan uang. Hal ini akan dapat menumbuhkan jiwa kewirausahaan bagi para pemuda tersebut yang apabila terpupuk dengan baik, akan menjadikan bekal hidupnya di masa depan.

Di Kelurahan Pematang Gubernur terdapat sekitar 50 pemuda yang tergabung dalam wadah Karang Taruna Sarana Muda, yang diketahui oleh Dian Pambudi. Beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan umumnya bersifat

temporer dan terkait dengan peristiwa-peristiwa monumental nasional, misalnya acara Hari Kartini, Sumpah Pemuda, Hari Besar Agama, Hari Kemerdekaan dan hari-hari besar lainnya. Dengan kegiatan pengabdian Penerapan IPTEK tentang Isolasi Minyak Atsiri dari Daun Selasih, yang telah dilaksanakan di Kelurahan Pematang Gubernur, terutama pada kegiatan Karang Taruna, diharapkan dapat membangkitkan minat para pemuda setempat untuk mengikutinya. Sehingga dapat memberi bekal keterampilan bagi para pemuda setempat, sebagai bekal hidupnya dimasa datang. Dikarenakan Minyak Atsiri yang dihasilkan dari kegiatan ini akan dapat dijual pada pedagang besar farmasi, industri farmasi, pertanian dan kosmetik.

METODE PELAKSANAAN

Untuk merealisasikan kegiatan tersebut diatas, maka ditempuh langkah-langkah sebagai berikut :

1. Memberikan penyuluhan mengenai manfaat Minyak Atsiri dari Daun Selasih sebagai alternatif dalam menopang ekonomi keluarga.
2. Memberikan pelatihan mengenai cara Isolasi Minyak Atsiri dari Daun Selasih yang bahannya mudah didapat dan murah.

3. Mendemonstrasikan Isolasi Minyak Atsiri dari Daun Selasih serta memperkenalkan bahan-bahan yang dibutuhkan dalam proses pembuatannya.
4. Memberi kesempatan kepada masyarakat sasaran pengabdian untuk membuat sendiri, hingga dapat menghasilkan Minyak Atsiri dari Daun Selasih.

Berdasarkan kerangka pemecahan masalah tersebut maka selanjutnya dilakukan penyuluhan bagaimana menyiasati kondisi ekonomi keluarga dengan memanfaatkan Tanaman Selasih yang banyak ditanam orang di halaman rumah. Tanaman ini umumnya dimanfaatkan sebagai tanaman sayuran (lalap) atau sebagai pembatas pekarangan saja, hanya beberapa orang yang dengan sengaja menanam untuk dibudidayakan agar hasilnya dapat dijadikan sumber pendapatan keluarganya. Padahal di Propinsi Bengkulu, tanaman ini dapat tumbuh sepanjang tahun sehingga relatif mudah untuk mendapatkannya. Hingga kini orang belum memanfaatkan selasih secara optimal, untuk diambil kandungan minyak atsirinya. Hal ini dikarenakan belum banyak diketahui orang akan

khasiat dari tanaman tersebut, yang dapat dijadikan peluang usaha, seperti industri rumah tangga.

Disisi lain apabila melihat pola hidup pemuda di Kelurahan Pematang Gubernur, Kecamatan Muara Bangkahulu sebahagian besar berprofesi sebagai pemuda tani. Keadaan ini menjadi semakin memprihatinkan apabila ditinjau dari kondisi ekonomi keluarga para petani yang rata-rata berada pada kondisi prasejahtera. Dengan demikian, perlu dicari alternatif lain untuk mengangkat ekonomi keluarga agar dapat menopang kehidupannya manakala hasil pertaniannya tidak mungkin diharapkan, misalnya gagal panen akibat cuaca yang tidak menentu dan atau oleh sebab lain.

Sasaran kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah :

Kelurahan Pematang Gubernur yang berlokasi di lingkungan Universitas Bengkulu (UNIB), adalah merupakan kelurahan yang secara geografis amat strategis untuk mengembangkan industri rumah tangga. Mengingat peluang pasar yang amat besar, yaitu adanya beberapa apotik dan beberapa pedagang besar farmasi sebagai konsumen, yang merupakan khalayak sasaran antara yang dapat menyalurkannya ke industri farmasi dan kosmetik. Hal ini akan

membuka peluang besar dalam pemasaran industri rumah tangga tersebut. Khalayak sasaran antara yang strategis dalam hal ini adalah :

1. Pemuda Karang Taruna Sarana Muda di Kelurahan Pematang Gubernur.
2. Para pedagang besar farmasi sebagai penyalur ke industri farmasi dan apotik sebagai konsumen di Kodia Bengkulu dari hasil pembuatan minyak atsiri tersebut.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dalam bentuk penyuluhan dan pelatihan. Adapun metoda yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Ceramah

Metoda ini digunakan untuk memberi penjelasan tentang manfaat isolasi minyak atsiri dari daun selasih dalam rangka menopang dan meningkatkan pendapatan keluarga. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bulan kedua program.

2. Diskusi

Metoda ini dilakukan untuk memberi kesempatan kepada masyarakat sasaran untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas dan mendiskusikan

berkenaan de
dari daun se
yang murah d
dilakukan da
program.

3. Demonstrasi

Metoda
memperagaka
daun selasih
mendemonstr
keberhasilan
dalam bulan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan
dilakukan
pengabdian
beberapa hal

1. Masyarakat

sangat ter
kegiatan
masyarakat
dan ke
Minyak
bahan
disekitar
Sehingga
diprakte
Disamp
kegiatan
bertukar

berkenaan dengan cara isolasi minyak atsiri dari daun selasih maupun dari bahan lain yang murah dan mudah didapat. Kegiatan ini dilakukan dalam bulan ketiga dan keempat program.

3. Demonstrasi

Metoda ini dilaksanakan untuk memperagakan cara isolasi minyak atsiri dari daun selasih sekaligus untuk mendemonstrasikan cara mengidentifikasi keberhasilannya. Kegiatan ini dilakukan dalam bulan kelima program.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan sesudah pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini terlihat beberapa hal antara lain sebagai berikut :

1. Masyarakat dan pemuda Karang Taruna sangat tertarik dan antusias mengikuti kegiatan ini. Hal ini disebabkan masyarakat mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan baru dalam Isolasi Minyak Atsiri dari Daun Selasih dan bahan serta peralatannya yang ada disekitarnya serta harganya relatif murah. Sehingga sangat mungkin untuk dipraktekan dilingkungan keluarganya. Disamping itu masyarakat peserta kegiatan ini dapat berdiskusi dan saling bertukar pikiran dengan tim pelaksana

yang dipandang memiliki pengetahuan lebih luas untuk dapat menyiasati kesulitan ekonomi dan dapat meningkatkan pendapatan keluarganya.

2. Memberikan solusi alternatif untuk mengangkat ekonomi keluarga para pemuda tersebut dengan menjual minyak atsiri dari hasil produksinya.
3. Menumbuhkembangkan sikap kewirausahaan bagi pemuda Pematang Gubernur dalam menghadapi tekanan ekonomi yang dialaminya.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pemuda Karang Taruna desa Pematang Gubernur sangat memerlukan pemberian pengetahuan dan ketrampilan praktis atau semacam teknologi tepat guna agar dapat dipergunakan untuk meningkatkan ekonomi keluarganya.
2. Setelah mengikuti kegiatan ini Pemuda Karang Taruna desa Pematang Gubernur dapat melakukan isolasi minyak atsiri dari daun selasih

dan dari bahan lainnya sendiri dengan cara yang mudah, peralatan yang sederhana dan biaya murah.

3. Masyarakat dapat memanfaatkan teknologi praktis ini untuk keperluan keluarganya dan apabila memiliki modal usaha dapat mewujudkannya menjadi semacam industri rumah tangga (*home industry*).

DAFTAR PUSTAKA

- Haris. ,R. ,**Tanaman Minyak Atsiri.**, Penebar Swadaya,. Jakarta. ,1990.
- Kardinan., A.,**Tanaman Pengendali Lalat Buah**, PT Agromedia Pustaka, Tangerang., 2003.
- PDII – LIPI-Ristek., **Teknologi Tepat Guna Membangun UKM/IKM Daerah.**, 2001.
- Supangat, I., **Teknologi Kimia.**, Yayasan Penerbit FKIE- IKIP., Yogyakarta., 1975.
- Sudarmadji., S, dkk., **Prosedur Analisa Untuk Bahan Makanan Dan Pertanian.**, Liberty, Yogyakarta., 1984.